Istruzioni d'uso

CERAPUR*HM*

Apparecchio a gas, a condensazione

ZSB 24-4C ...
ZWB 24-4C ...
ZWB 28-4C ...

6 720 809 128 (2013/10) IT

Prefazione

Gentile cliente,

«Calore per la vita» - presso di noi questo motto vanta una lunga tradizione. Il calore rappresenta un'esigenza basilare per tutti. Senza calore non ci sentiamo bene e soltanto il calore rende una casa davvero accogliente. Per questo da oltre 100 anni Junkers sviluppa soluzioni per riscaldamento, produzione di acqua calda e climatizzazione interna, adatte a soddisfare ogni tipo di necessità ed esigenza.

Acquistando un prodotto Junkers avete optato per uno standard qualitativo molto elevato e, quindi, avete fatto sicuramente un'ottima scelta. I nostri prodotti implementano le tecnologie più moderne e sono affidabili, convenienti a livello di consumo energetico e silenziosissimi - per consentirvi di godere del calore domestico in assoluta tranquillità.

Tuttavia, qualora incostraste problemi con il vostro prodotto Junkers, non dovete fare altro che rivolgervi al Servizio Assistenza Tecnica Junkers, che vi fornirà la dovuta assistenza. E se il Servizio Assistenza Tecnica non fosse raggiungibile? In questo caso il nostro servizio clienti è a vostra disposizione! Maggiori dettagli al riguardo sono riportati sul retro.

Vi auguriamo di trascorrere caldi momenti di felicità con il vostro nuovo prodotto Junkers.

Il team Junkers

Indice

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

Avvertenze

Nel testo, le avvertenze di sicurezza vengono contrassegnate con un triangolo di avvertimento.
Inoltre le parole di segnalazione indicano il tipo e la gravità delle conseguenze che possono derivare dalla non osservanza delle misure di sicurezza.

Sono definite le seguenti parole di segnalazione e possono essere utilizzate nel presente documento:

- **AVVISO** significa che possono verificarsi danni alle cose.
- **ATTENZIONE** significa che potrebbero verificarsi danni alle persone, leggeri o di media entità.
- **AVVERTENZA** significa che potrebbero verificarsi danni gravi alle persone o danni che potrebbero mettere in pericolo la vita delle persone.
- **PERICOLO** significa che si verificano danni gravi alle persone o danni che metterebbero in pericolo la vita delle persone.

Informazioni importanti

Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo posto a lato.

Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad un'altra posizione nel documento
•	Enumerazione/inserimento lista
–	Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

Le presenti istruzioni per l'uso sono rivolte al gestore dell'impianto di riscaldamento.

▶ Leggere le istruzioni per l'uso (generatore di calore, regolatore del riscaldamento, ecc.) prima dell'uso e conservarle.

▶ Osservare le indicazioni di sicurezza e le avvertenze.

Comportamento in caso di odore di gas

Con fuoriuscita di gas sussiste il pericolo di esplosione. In caso di fuoriuscita di gas osservare le seguenti regole di comportamento.

▶ Evitare la formazione di fiamme o scintille:
  - non fumare, non utilizzare accendini o fiammiferi;
  - non azionare nessun interruttore elettrico, non estrarre nessuna spina elettrica;
  - non usare il telefono o il campanello.

▶ Bloccare l'erogazione del gas sul dispositivo d'intercettazione principale o al contatore del gas.

▶ Aprire porte e finestre.

▶ Informare tutti gli inquilini e lasciare l'edificio.

▶ Impedire l'accesso a terzi.

▶ All'esterno dell'edificio: chiamare i vigili del fuoco e l'azienda erogatrice del gas.

Uso conforme alle indicazioni

Il generatore di calore può essere utilizzato solo in sistemi di riscaldamento e di produzione dell'acqua calda sanitaria, a vaso chiuso, per l'uso privato.

Ogni altro utilizzo non è a norma. I danni derivanti da un utilizzo non corretto sono esclusi dalla garanzia.

Sicurezza degli apparecchi elettrici per l'uso domestico o scopi simili

Per evitare pericoli dovuti ad apparecchi elettrici valgono le seguenti direttive conformi a EN 60335-1:

«Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenza inadeguate, solo se supervisionati o istruiti sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se hanno compreso i pericoli derivanti da esso. I bambini non possono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non possono essere eseguite da bambini senza supervisione»

«Se viene danneggiato il cavo di connessione alla rete, esso deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona con qualifica equivalente, questo per evitare l'insorgere di possibili pericoli.»

Ispezione e manutenzione

L'ispezione e la manutenzione regolari sono condizioni per un funzionamento sicuro e eco-compatibile dell'impianto di riscaldamento.

Si consiglia di stipulare un contratto di ispezione annuale e di manutenzione in base alle necessità con una ditta autorizzata.

- ▶ Far eseguire i lavori soltanto da una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Far eliminare immediatamente i difetti riscontrati.

Conversione e riparazioni

Modifiche non conformi sul generatore di calore o su altre parti dell'impianto di riscaldamento possono portare a lesioni alle persone e/o a danni alle cose.

- ▶ Far eseguire i lavori soltanto da una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Mai rimuovere il rivestimento del generatore di calore.
- ▶ Mai eseguire modifiche sul generatore di calore o su altre parti dell'impianto di riscaldamento.

Funzionamento con aria comburente aspirata dall'interno del locale

Il locale di posa deve essere sufficientemente areato se la caldaia aspira aria comburente dal locale.

- ▶ Non chiudere e non ridurre le aperture di ventilazione e presa d'aria presenti in porte, finestre e pareti.
- ▶ Assicurare il rispetto dei requisiti di ventilazione in accordo con uno specialista:
  - – in caso di modifiche costruttive (ad es. sostituzione di finestre e porte)

– in caso di montaggio successivo di apparecchi con conduzione di scarico dell'aria verso l'esterno (ad es. ventilatori dell'aria di scarico, ventilatori per cucine o climatizzatori).

Aria comburente/aria del locale

L'aria del locale di posa deve essere priva di sostanze infiammabili o chimicamente aggressive.

▶ Non utilizzare o depositare alcun materiale facilmente infiammabile o esplosivo (carta, benzina, diluenti, vernici ecc.) nelle vicinanze del generatore di calore.

▶ Non utilizzare o depositare sostanze corrosive (solventi, colle, detergenti contenenti cloro, ecc.) nelle vicinanze del generatore di calore.

2 Dati sul prodotto

2.1 Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le Direttive Europee e le disposizioni Legislative Nazionali integrative. La conformità è comprovata dal marchio CE.

È possibile richiedere la dichiarazione di conformità CE del prodotto. Rivolgersi, a tal proposito, all'indirizzo riportato sul retro di queste istruzioni.

2.2 Spiegazione sigla del modello

Gli **apparecchi ZSB** sono apparecchi a gas a condensazione con circolatore integrato e valvola a 3 vie per il collegamento ad un bollitore per acqua calda sanitaria.

Gli **apparecchi ZWB** sono apparecchi a gas a condensazione con circolatore integrato, valvola a 3 vie e scambiatore di calore a piastre per la produzione d'acqua calda sanitaria in principio a scambio continuo.

3 Preparazione al funzionamento
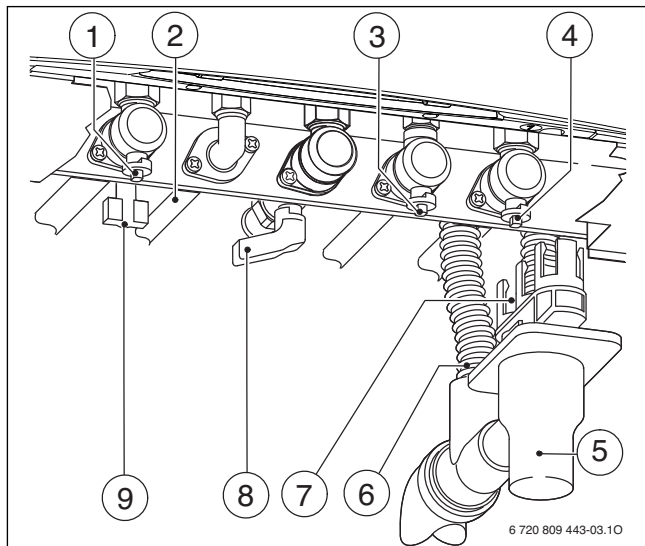
Fig. 1 Collegamenti lato gas e lato acqua (accessori)

[1] Rubinetto di mandata del riscaldamento
[2] Apparecchi ZSB: mandata al bollitore ACS. Apparecchi ZWB: uscita acqua calda sanitaria
[3] Apparecchi ZSB: rubinetto di ritorno dal bollitore ACS. Apparecchi ZWB: rubinetto acqua fredda
[4] Rubinetto di ritorno del riscaldamento
[5] Sifone
[6] Tubo flessibile per la condensa
[7] Tubo flessibile dalla valvola di sicurezza (circuito di riscaldamento)
[8] Rubinetto del gas
[9] Rubinetto di riempimento (apparecchi ZWB)

3.1 Apertura del rubinetto del gas

1. Premere la manopola.
2. Ruotare la manopola verso sinistra fino alla battuta.
   Con rubinetto del gas aperto, la manopola è orientata in direzione del flusso.
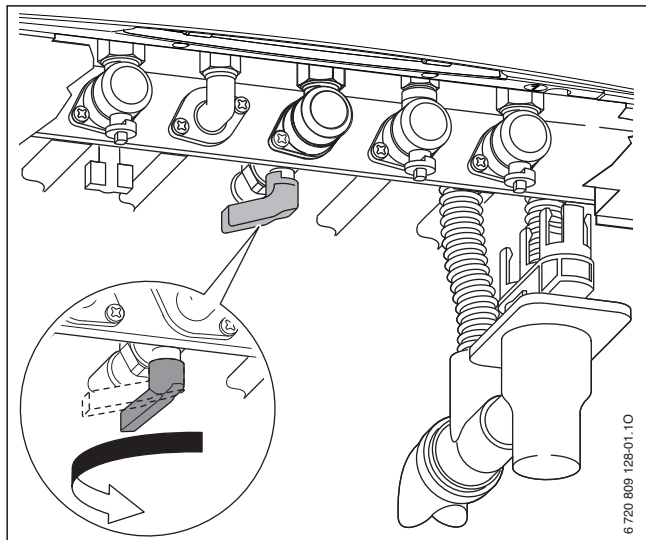
Fig. 2 Apertura del rubinetto del gas

3.2 Apertura dei rubinetti di mandata/ritorno riscaldamento, ingresso acqua fredda sanitaria e gas

▶ Con una chiave di misura corrispondente, ruotare il perno a testa quadrata finché l'intaglio non è rivolto in direzione di flusso.
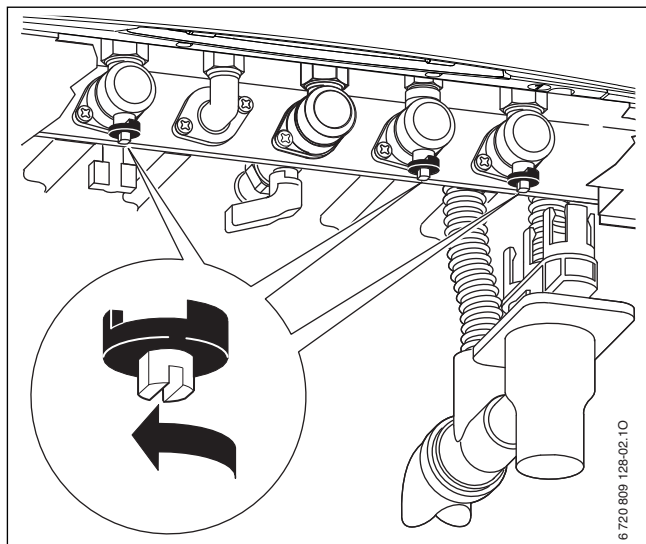
Fig. 3 Apertura dei rubinetti di manutenzione

3.3 Controllare la pressione dell'acqua del circuito di riscaldamento

In situazioni normali la pressione d'esercizio è di 1 - 2 bar. Domandare quale sia la pressione d'esercizio ottimale del proprio impianto di riscaldamento al personale qualificato.

- ▶ Leggere la pressione d'esercizio sul manometro.
- ▶ In caso di pressione troppo bassa aggiungere acqua di riscaldamento.
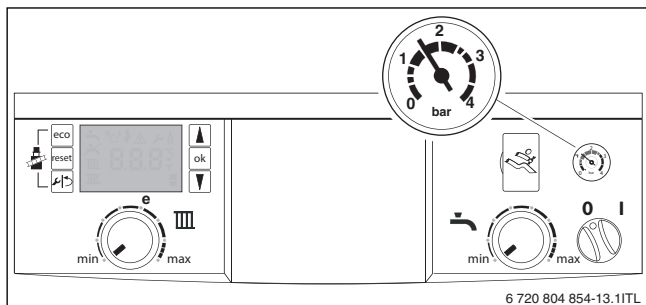
Fig. 4 Manometro per il controllo della pressione d'esercizio con sportello del pannello di comando aperto

3.4 Riempimento della caldaia

Il riempimento dell'acqua di riscaldamento è diverso su ogni impianto di riscaldamento. Per questo motivo richiedere la dimostrazione della procedura di riempimento al proprio installatore. Con gli apparecchi ZWB il rubinetto di riempimento si trova in basso alla caldaia (→ fig. 5).
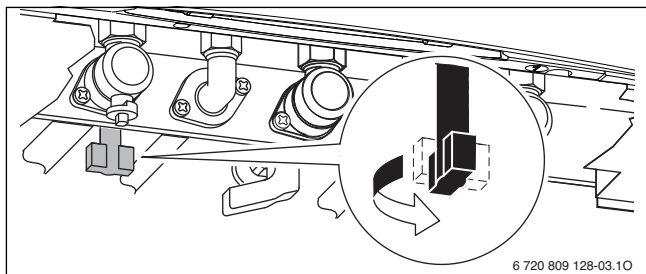
Fig. 5 Rubinetto di riempimento con apparecchi ZWB

La pressione massima di 3 bar non deve essere superata neanche in caso di temperatura dell'acqua di riscaldamento al massimo. In caso di superamento la valvola di sicurezza si apre finché la pressione d'esercizio non torna a livello normale.

4 Utilizzo

Queste istruzioni per l'uso descrivono l'uso della caldaia. A seconda del termoregolatore ambiente del riscaldamento utilizzato, il comando di alcune funzioni può divergere dalla presente descrizione. Osservare quindi anche le istruzioni d'uso del termoregolatore ambiente del riscaldamento.

Possono trovare applicazione le seguenti possibilità di termoregolazione per il riscaldamento:

- Centralina climatica, già integrata in caldaia (di serie). Necessario far collegare la sonda AF di temperatura esterna
- Centralina climatica FW... con sonda in funzione della temperatura esterna, inseribile sul frontale dell'apparecchio, → fig. 6, [5]
- Centralina climatica FW... con sonda in funzione della temperatura esterna, fissata a parete
- Cronotermostato ambiente FR 120, modulante, fissato a parete

4.1 Panoramica pannello di comando
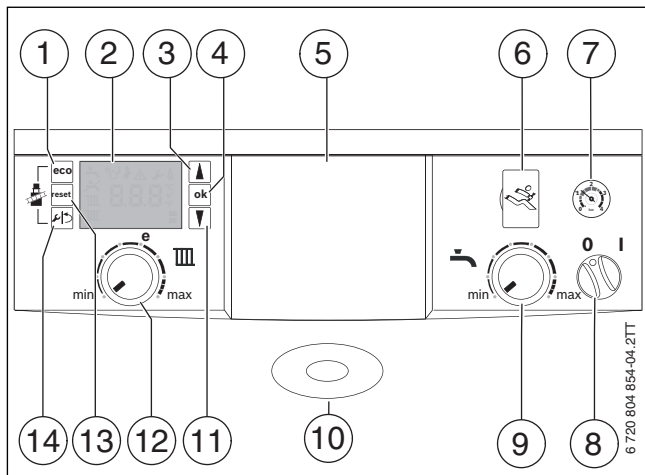
Fig. 6 Pannello di comando con sportello del pannello di comando aperto

[1] Tasto eco
[2] Display
[3] Tasto freccia ▲
[4] Tasto ok (= confermare la selezione, memorizzare il valore)
[5] Alloggiamento per una centralina climatica con sonda in funzione della temperatura esterna o un orologio programmatore (accessori)
[6] Interfaccia diagnostica
[7] Manometro
[8] Interruttore on/off
[9] Selettore di temperatura dell'acqua calda sanitaria
[10] Spia luminosa: funzionamento/disfunzioni bruciatore
[11] Tasto freccia ▼
[12] Selettore della temperatura di mandata
[13] Tasto reset
[14] Tasto di servizio
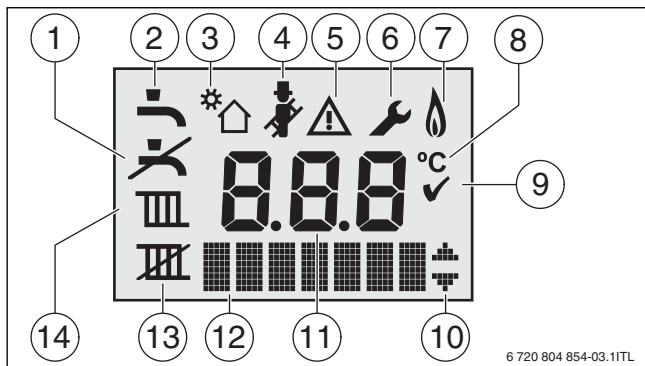
Fig. 7 Indicazioni del display

[1] Funzione acqua calda sanitaria bloccata (protezione antigelo)
[2] Funzione acqua calda sanitaria
[3] Funzione solare
[4] Modalità spazzacamino
[5] Disfunzione
[6] Funzione di servizio tecnico
[7] Indicazione bruciatore acceso
[8] Unità temperatura
[9] Memorizzazione avvenuta
[10] Visualizzazione possibile di ulteriori sottomenu/funzioni di servizio sfogliando con i tasti freccia
[11] Visualizzazione alfanumerica (ad es. temperatura)
[12] Riga di testo
[13] Funzione estiva
[14] Funzione di riscaldamento

4.2 Accensione dell'apparecchio

▶ Accendere l'apparecchio dall'interruttore on/off.
Il display si illumina e mostra, dopo un tempo breve, la temperatura dell'apparecchio.
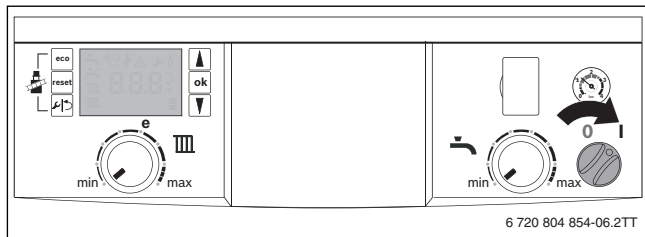
Fig. 8 Accensione dell'apparecchio

Se sul display compare il simbolo , l'apparecchio rimane per 15 minuti sulla potenza termica minima, per riempire il sifone con la condensa prodotta dall'apparecchio.

4.3 Impostazione della temperatura di mandata

La temperatura di mandata massima può essere impostata presso il selettore di mandata riscaldamento.

Con riscaldamento a pavimento osservare la massima temperatura di mandata consentita.

▶ Impostare la temperatura di mandata massima tramite il selettore della temperatura di mandata.
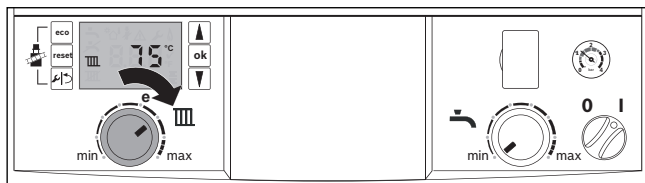
Fig. 9 Impostazione della temperatura di mandata

Posizione	Temperatura di mandata	Esempio d'impiego
min	–	Funzione estiva (→ capitolo 4.5, pag. 22)
...	ca. 30 °C	Protezione antigelo (→ capitolo 5.2, pag. 24)
	ca. 50 °C	Riscaldamento a pavimento
e	ca. 60 °C	
...	ca. 75 °C	Riscaldamento a radiatori
max	ca. 82 °C	Riscaldamento a convettori

Tab. 2 Campo di impostazione del selettore della temperatura di mandata

4.4 Impostazione della temperatura dell’acqua calda sanitaria

4.4.1 Apparecchi ZSB (con bollitore ACS esterno)

▶ Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria sul selettore di temperatura dell'acqua calda sanitaria.
Sul display vengono visualizzati il simbolo ▬ e la temperatura dell'acqua calda sanitaria.
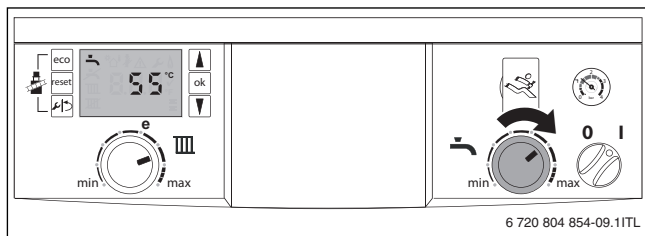
Fig. 10 Impostazione della temperatura dell’acqua calda sanitaria

Posizione	Temperatura dell'acqua calda sanitaria
min	Funzione acqua calda sanitaria bloccata (protezione antigelo)
max	ca. 60 °C

Tab. 3 Temperatura dell'acqua calda sanitaria con apparecchi ZSB con bollitore ACS

Per evitare la contaminazione batterica dell'acqua calda sanitaria, ad es. attraverso la legionella, si consiglia una temperatura dell'acqua calda sanitaria di 55 °C.

Impostazione della funzione comfort o della funzione eco

Nella funzione comfort (impostazione di base) il bollitore d'acqua calda sanitaria viene riscaldato fino alla temperatura impostata, quando la temperatura nel bollitore dell'acqua calda sanitaria scende di oltre 5 K (°C) al di sotto dell'impostazione. Poi l'apparecchio passa alla funzione di riscaldamento.

Nella funzione eco (visualizzazione **Eco** nella riga di testo) il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria avviene solo a partire da una differenza di temperatura di 10 K (°C).

Se la funzione eco viene attivata da un programma orario, la riga di testo mostra **Eco** ⏲.

- ▶ Per impostare la funzione eco: premere il tasto eco finché non viene visualizzato **Eco**.
- ▶ Per tornare alla funzione comfort: premere il tasto eco finché non compare più **Eco**.

4.4.2 Apparecchi ZWB

- ▶ Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria tramite il selettore di temperatura dell'acqua calda sanitaria.
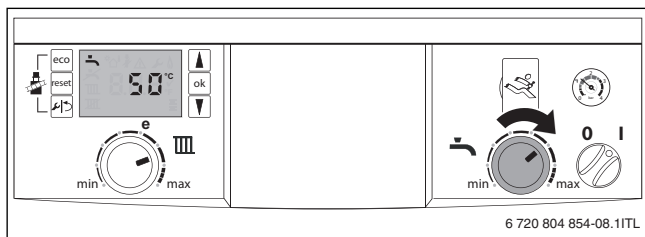
Fig. 11 Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria

Posizione	Temperatura dell'acqua calda sanitaria
min	Funzione acqua calda sanitaria bloccata
max	ca. 60 °C

Tab. 4 Temperatura dell'acqua calda sanitaria con apparecchi ZWB

Un'impostazione bassa sul selettore di temperatura dell'acqua calda sanitaria significa un alto risparmio energetico ed impedisce una maggiore formazione di calcare nell'apparecchio (ad es. tempi di preparazione lunghi o poca quantità di acqua calda sanitaria).

- Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria sul valore più basso possibile.

Per il massimo risparmio di gas e acqua.

- Aprire brevemente il rubinetto dell'acqua calda sanitaria e richiuderlo.
  Con questa manovra, l'acqua presente in caldaia viene riscaldata per una volta alla temperatura impostata.

Impostazione della funzione comfort o della funzione eco

Nella funzione comfort (impostazione di base) l'apparecchio viene sempre mantenuto alla temperatura impostata. Così da un lato vi è un tempo di attesa minore durante il prelievo di acqua calda sanitaria e, dall'altro, l'apparecchio si accende anche se non viene prelevata acqua calda sanitaria.

Nella funzione eco (visualizzazione **Eco** sulla riga di testo) il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria avviene alla temperatura impostata, non appena questa viene prelevata.

Se la funzione eco viene attivata da un programma orario, la riga di testo mostra **Eco** ⏲.

- Per impostare la funzione eco: premere il tasto eco finché non viene visualizzato **Eco**.
- Per tornare alla funzione comfort: premere il tasto eco finché non compare più **Eco**.

4.5 Impostazione della funzione estiva

Nella funzione estiva il riscaldamento è spento. La produzione dell'acqua calda sanitaria e l'alimentazione di tensione per il termoregolatore del riscaldamento e/o l'orologio programmatore rimangono invariate.

AVVISO: danni all'impianto dovuti al gelo!

Nella funzione estiva vi è solo la protezione antigelo dell'apparecchio (impianto di riscaldamento escluso).

- Per evitare danni all'impianto, lasciare acceso l'apparecchio.
- Impostare la temperatura di mandata ad almeno 30 °C.

- Prendere nota dell'impostazione del selettore della temperatura di mandata.
- Ruotare il selettore della temperatura di mandata sulla posizione **min**.
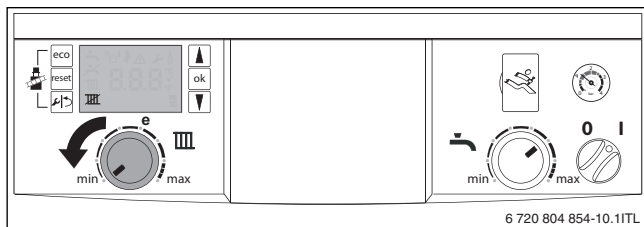
Fig. 12 Funzione estiva

5 Messa fuori servizio

5.1 Spegnimento dell'apparecchio

La protezione antibloccaggio evita il blocco del circolatore riscaldamento e della valvola a 3 vie dopo lunghi periodi di pausa. Con apparecchio spento non vi è alcuna protezione antibloccaggio.

- ▶ Spegnere l'apparecchio dall'interruttore on/off (→ fig. 6 [8]).
  Il display si spegne.
- ▶ Con lunghi periodi di messa fuori servizio, fare attenzione ad eventuali gelate (vedere protezione antigelo → capitolo 5.2, pag. 24).

5.2 Impostazione della protezione antigelo

Protezione antigelo per l'impianto di riscaldamento

- Lasciare acceso l'apparecchio.
- Impostare la temperatura di mandata su 30 °C.
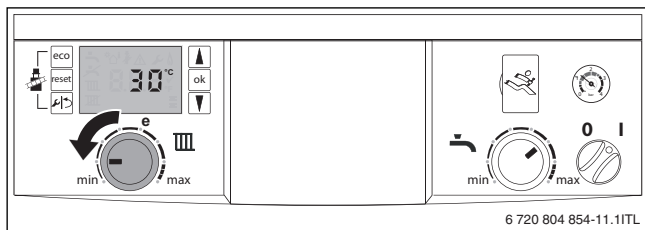
Fig. 13 Selettore della temperatura di mandata su 30 °C

Protezione antigelo peril bollitore d'acqua calda sanitaria (abbinato a caldaia ZSB)

- Lasciare acceso l'apparecchio.
- Ruotare il selettore di temperatura dell'acqua calda sanitaria su **min**.
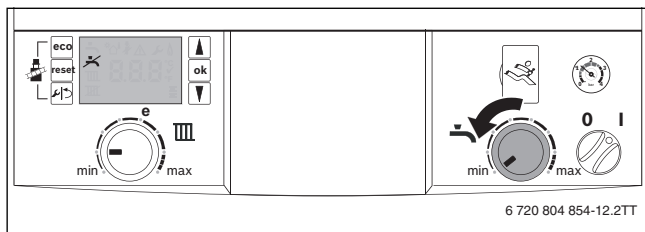
Fig. 14 Selettore di temperatura dell'acqua calda sanitaria su ***min***

Protezione antigelo con apparecchio spento

- Chiedere al tecnico di miscelare dell'antigelo nell'acqua di riscaldamento.
- Chiedere al tecnico di scaricare il circuito dell'acqua calda sanitaria.

6 Disinfezione termica

Per evitare una contaminazione batterica dell'acqua calda sanitaria dovuta ad es. alla legionella, si consiglia, dopo un lungo periodo di inattività, una disinfezione termica.

In caso di caldaia ZSB con bollitore ACS, è possibile programmare la disinfezione termica tramite il termoregolatore ambiente (FR 120/FW...). Se il termoregolatore ambiente non lo consente, o in caso di caldaia ZWB, sarà necessario contattare un tecnico autorizzato per fare avviare le disinfezione termica tramite il menu del pannello di controllo della caldaia.

AVVERTENZA: pericolo di ustioni a causa di acqua bollente!
L'acqua calda può essere causa di gravi ustioni.

- ▶ Informare gli occupanti dell'abitazione del pericolo di ustioni.
- ▶ Eseguire la disinfezione termica al di fuori dei normali orari di funzionamento.

Una disinfezione termica conforme comprende tutto il sistema dell'acqua calda sanitaria incluso i punti di prelievo.

- ▶ Per caldaia ZSB con bollitore: impostare la disinfezione termica nel programma dell'acqua calda sanitaria presente nel termoregolatore ambiente del riscaldamento (→ Istruzioni per l'uso del termoregolatore ambiente FR 120/FW...).
- ▶ Chiudere i punti di prelievo dell'acqua calda.
- ▶ Impostare (se presente nell'impianto sanitario) la pompa di ricircolo sanitario sul funzionamento costante.
- ▶ Non appena viene raggiunta la temperatura massima: prelevare acqua calda, facendo attenzione a non procurarsi ustioni, in sequenza su tutti i punti di prelievo, finché per 3 minuti non è fuoriuscita acqua bollente a 70 °C.
- ▶ Ripristinare le impostazioni originali.

7 Indicazioni sul risparmio

Riscaldamento economico

L'apparecchio è costruito in modo tale che il consumo di gas e l'impatto ambientale siano ridotti al minimo. A seconda del fabbisogno termico dell'appartamento viene regolato l'apporto di gas al bruciatore. Se il fabbisogno termico diminuisce, l'apparecchio continua l'esercizio con fiamma bassa. Il personale specializzato chiama questa procedura modulazione continua. Attraverso la modulazione continua le oscillazioni di temperatura si riducono e la distribuzione del calore nei locali diventa uniforme. Perciò può accadere che l'apparecchio sia in esercizio per un tempo più lungo, ma consumi meno gas rispetto ad un apparecchio che si accende e spegne costantemente.

Regolazione del riscaldamento

In Italia è obbligatoria la termoregolazione ambiente tramite cronotermostato ambiente, oppure mediante centralina climatica operante in funzione delle condizioni atmosferiche, valvole termostatiche.
Ulteriori indicazioni possono essere desunte dalle istruzioni di installazione e d'uso del termoregolatore ambiente del riscaldamento.

Valvole termostatiche

Per fare in modo che venga raggiunta la temperatura ambiente impostata, aprire completamente le valvole termostatiche. Se dopo molto tempo la temperatura non viene raggiunta, è possibile modificare la temperatura ambiente desiderata sul termoregolatore ambiente del riscaldamento.

Riscaldamento a pannelli radianti a pavimento

Non impostare la temperatura di mandata al di sopra di quella massima indicata dal produttore.

Aerare

Durante l'aerazione chiudere le valvole termostatiche ed aprire completamente e brevemente le finestre. Per aerare non lasciare le finestre socchiuse. In questo modo, viene sottratto continuamente calore all'ambiente senza migliorare in modo rilevante l'aria del locale.

Pompa di ricircolo sanitario

Impostare l'eventuale pompa di ricircolo per acqua calda sanitaria in base alle proprie necessità mediante un programma orario (ad es. mattino, mezzogiorno, sera).

8 Eliminazione delle disfunzioni

Il simbolo ⚠ indica che si è presentata una disfunzione. La causa della disfunzione viene visualizzata con un codice (ad es. codice di disfunzione **EA 227**).
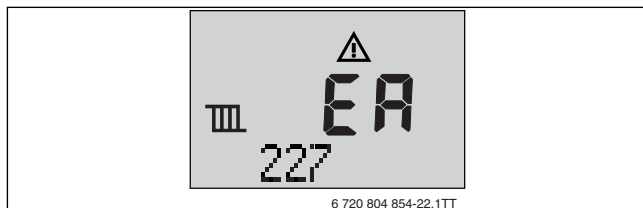
Fig. 15 Esempio di un codice di disfunzione

- Spegnere e riaccendere l'apparecchio.

-oppure-

- Premere il tasto reset finché non viene visualizzo **Reset**.
  L'apparecchio torna in funzione e viene visualizzata la temperatura di mandata.

Se non è possibile eliminare la disfunzione:

- Avvisare una ditta specializzata autorizzata o il servizio di assistenza clienti.
- Fornire il codice di disfunzione visualizzato ed i dati dell'apparecchio.

Dati dell'apparecchio	
Denominazione apparecchio[1)]	
Numero di serie[1)]	
Data della messa in esercizio	
Realizzatore dell’impianto	

Tab. 5 Dati dell'apparecchio da inoltrare in caso di disfunzione

1) I dati sono riportati sulla targhetta sulla copertura del pannello di comando.

9 Conservare le istruzioni per l'uso

Dopo la lettura si consiglia di conservare le istruzioni per l'uso, a portata di mano, nell'apposito scomparto presente nello sportello del pannello di comando.

Se si piegano verso l'esterno le brevi istruzioni per l'uso, è visibile la panoramica delle fasi di comando basilari.
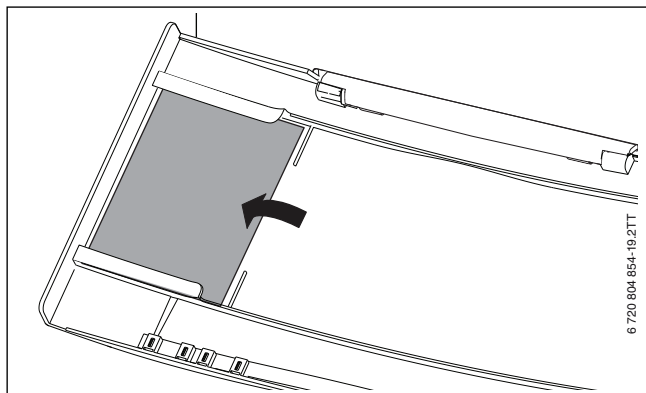
Fig. 16 Sportello del pannello di comando aperto con istruzioni per l'uso inserite

10 Manutenzione

Ispezione e manutenzione

Il gestore dell'impianto è responsabile per la sicurezza e per la compatibilità ambientale dell'impianto di riscaldamento (legislazione vigente).

L'ispezione e la manutenzione regolari sono condizioni per un funzionamento sicuro e eco-compatibile dell'impianto di riscaldamento.

Si consiglia di stipulare un contratto di ispezione annuale e di manutenzione in base alle necessità con una ditta autorizzata.

- ▶ Far eseguire i lavori soltanto da una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Far eliminare immediatamente i difetti riscontrati.

Pulizia del mantello

Non utilizzare detergenti aggressivi o corrosivi.

- ▶ Pulire il mantello con un panno umido.

11 Protezione dell'ambiente/Smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio aziendale del gruppo Bosch.
La qualità dei prodotti, la redditività e la protezione dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.
Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.
Tutti i materiali utilizzati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi in disuso

Gli apparecchi in disuso contengono materiali potenzialmente riciclabili che vengono riutilizzati.
I componenti sono facilmente disassemblabili e le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo i diversi componenti possono essere smistati e sottoposti a riciclaggio o smaltimento.

12 Breve guida per l’uso

Accensione dell'apparecchio
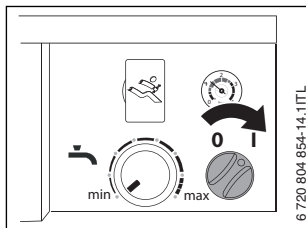
Fig. 17

Impostazione della temperatura di mandata
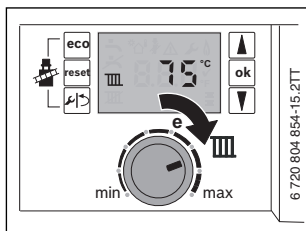
Fig. 18

Impostazione del termoregolatore ambiente per riscaldamento (accessorio)

Vedere le istruzioni per l'uso del termoregolatore del riscaldamento.

Impostazione della temperatura dell’acqua calda sanitaria
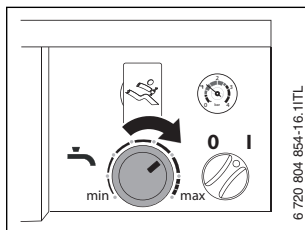
Fig. 19

Impostazione della protezione antigelo
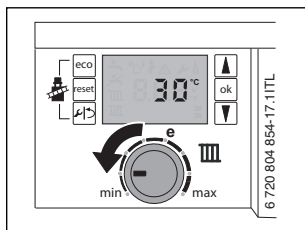
Fig. 20

Termini tecnici

Pressione d'esercizio

La pressione di esercizio è la pressione nell'impianto di riscaldamento.

Apparecchio a condensazione

L'apparecchio a condensazione sfrutta il calore, presente sia nei gas combusti sia nel vapore acqueo (vapore acqueo contenuto negli stessi gas combusti). La tecnologia a condensazione succitata, garantisce quindi in questo apparecchio un rendimento particolarmente elevato.

Principio a scambio continuo

L'acqua si riscalda mentre passa all'interno dello scambiatore di calore sanitario. La capacità massima di prelievo è velocemente disponibile, senza lunghi tempi di attesa o interruzioni della fase di preparazione.

Termoregolatore del riscaldamento (centralina climatica)

Questo tipo di termoregolatore ambiente del riscaldamento provvede alla regolazione automatica della temperatura di mandata in relazione alla temperatura esterna in combinazione con un programma orario.

Termoregolatore del riscaldamento (cronotermostato ambiente)

Questo tipo di termoregolatore ambiente del riscaldamento provvede alla regolazione automatica della temperatura di casa, in combinazione con un programma orario.

Ritorno riscaldamento

Il ritorno del riscaldamento è la tubazione in cui l'acqua di riscaldamento, con temperatura bassa, torna dai corpi scaldanti del riscaldamento, all'apparecchio.

Mandata riscaldamento

La mandata del riscaldamento è la tubazione in cui l'acqua di riscaldamento, con temperatura elevata, scorre dall'apparecchio ai corpi scaldanti del riscaldamento.

Bollitore ACS

Il bollitore per acqua calda sanitaria è installato solitamente in prossimità della caldaia (caldaia modello ZSB)

Valvola termostatica (presso i caloriferi)

La valvola termostatica è un regolatore di temperatura meccanico che, in funzione della temperatura ambiente, garantisce una portata minore o maggiore dell'acqua di riscaldamento, per mantenere costante una determinata temperatura.

Sifone

Il sifone è un dispositivo di inibizione degli odori per lo scarico dell'acqua che fuoriesce da una valvola di sicurezza.

Temperatura di mandata

La temperatura di mandata è la temperatura a cui l'acqua di riscaldamento scorre dall'apparecchio ai corpi scaldanti.

Pompa di ricircolo sanitario

Una pompa di ricircolo sanitario (più l'apposita tubazione) fa circolare l'acqua calda sanitaria tra bollitore ACS e punti di prelievo. Così l'acqua calda è immediatamente disponibile nei punti di prelievo.

Indice analitico

P

R

S

T

U